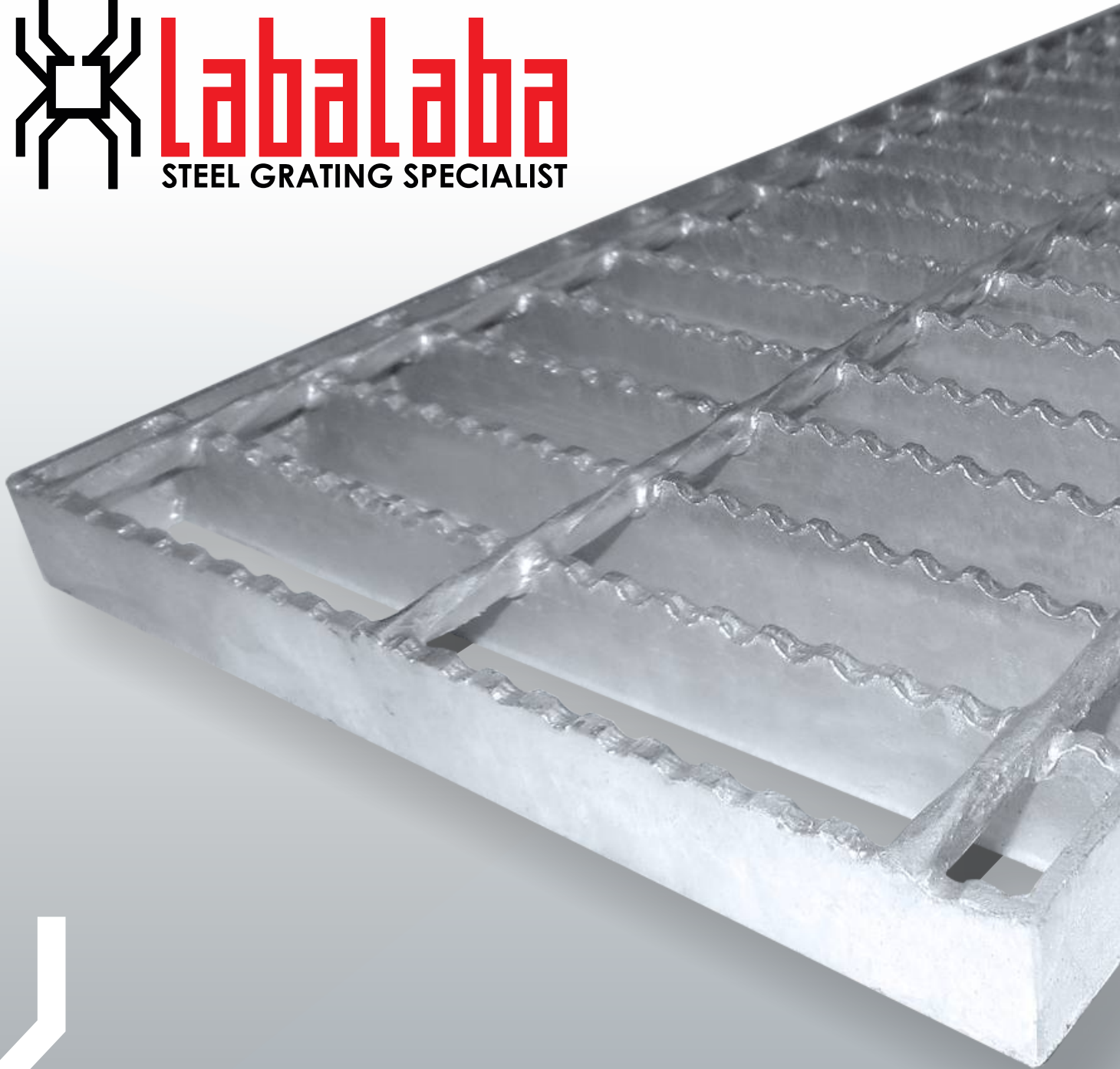




**PEMASANGAN MUDAH
SESUAI KEBUTUHAN
TAHAN KARAT
RAPI**

KISI-KISI BAJA SERBA GUNA

BUILD WITH PRIDE



PT. Multi Colour Indah Indonesia memproduksi LABALABA Grating sejak tahun 2016. Labalaba Grating merupakan produk dengan menggunakan material wirerod dan plat baja. Labalaba Grating diproduksi dengan menggunakan mesin “press welding”, dimana wirerod ditekankan kedalam plat baja dengan arah tegak lurus. Arah pemasangan plat baja menunjukan panjang dari grating, sedangkan arah pemasangan wirerod menunjukan lebar dari grating.

Labalaba Grating mempunyai banyak keunggulan, seperti beban yang ringan, namun memiliki kekuatan yang tinggi, mempunyai daya tahan beban yang tinggi, ekonomis, ventilasi dan memudahkan cahaya masuk, anti selip, mudah diinstalasi dan dibersihkan, dan memiliki daya tahan yang lama.

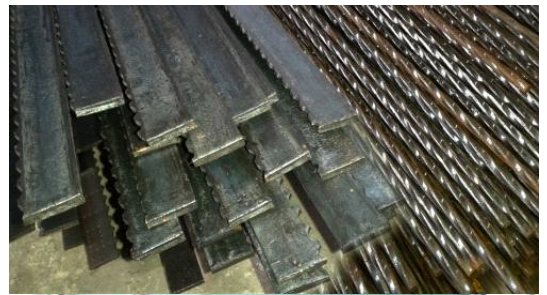
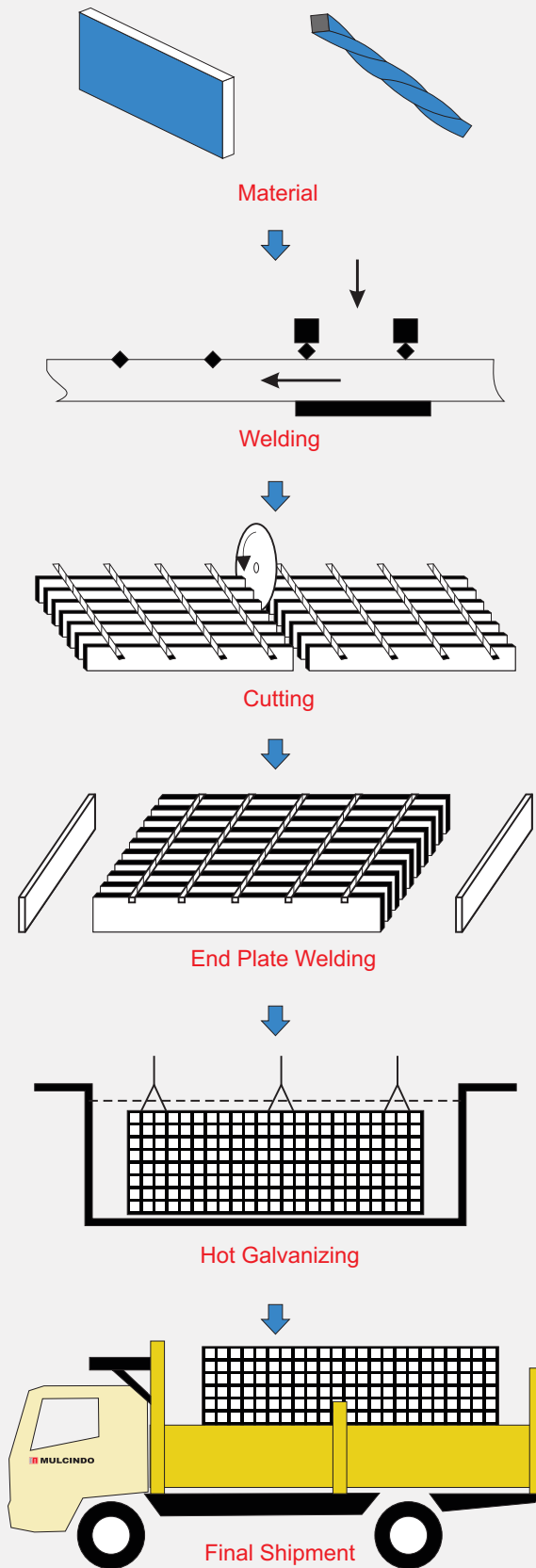
Labalaba Grating dapat diklasifikasikan kedalam 2 tipe berdasarkan tipe permukaan pemakaian plat baja yang digunakan, yaitu Tipe Polos (Plain Type) dan Tipe Bergerigi (Serrated Type). Ada lebih dari 200 macam variasi ukuran yang dapat diimplementasikan pada produk grating ini, berdasarkan variasi ukuran bahan yang digunakan, variasi ukuran lebar jarak antara plat, serta variasi ukuran lebar jarak antara wirerod, dan berdasarkan permukaan yang diinginkan.

Labalaba Grating dapat digunakan secara luas, seperti di rumah, kapal, pembangkit listrik, pabrik, kilang minyak, rumah sakit, dan lain-lain sebagai :

- Jalan didalam ruang mesin atau ruang pompa yang ada di kapal,
- Lantai untuk trotoar, ataupun untuk jembatan penyeberangan orang,
- Lantai yang terpasang pada pembangkit listrik,



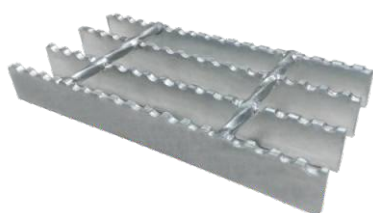
Manufacturing Process



Jenis Labalaba Grating



PLAIN BAR



SERRATED BAR

MATERIAL

3mm JIS G 3101 SS 400
3mm JIS 6 3101 SPHT 2

Penggunaan Kode Labalaba Grating

SG 325 / 30 / 100 S

Memiliki pengertian :

SG = Labalaba Grating
32 = Lebar Bearing Bar 32 mm
5 = Tebal Bearing Bar 5 mm
30 = Jarak antara Bearing Bar 30 mm
100 = Jarak antara Cross Bar 100 mm
S = Tipe Grating Serrated (Bergerigi)

Quality Standart

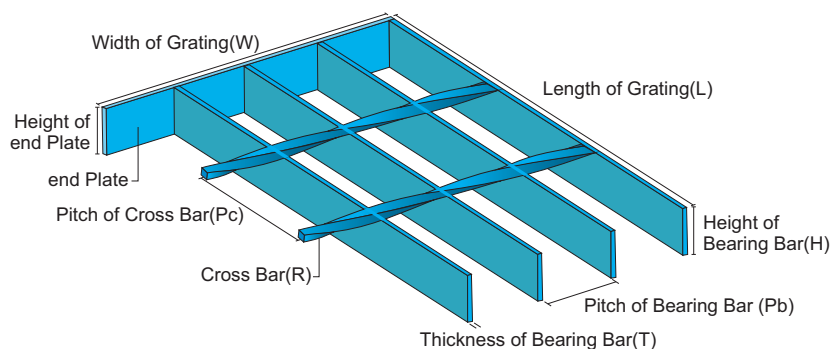
Hubungan antara Jumlah dari Bearing Bar dan Lebar Grating yang dapat diproduksi

Number of bearing	Nominal Width (mm)		
	30	40	60
3			125
4	95	125	185
5	125	165	245
6	155	205	305
7	185	245	365
8	215	285	425
9	245	325	485
10	275	365	545
11	305	405	605
12	335	445	665
13	365	485	725
14	395	525	785
15	425	565	845
16	455	605	905
17	485	645	965
18	515	685	1025
19	545	725	
20	575	765	
21	605	805	
22	635	845	
23	665	885	
24	695	925	
25	725	965	
26	755	1005	
27	785		
28	815		
29	845		
30	875		
31	905		
32	935		
33	965		
34	995		

Secara umum, panjang grating yang dapat dihasilkan oleh Labalaba Grating adalah 6.000 mm (6 meter), tetapi panjang dapat lebih atau bahkan kurang dari ukuran tersebut disesuaikan dengan kebutuhan.

Sebagai catatan :

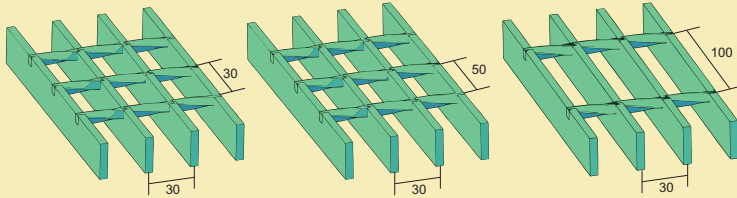
Lebar Grating yang tertera pada tabel, diperhitungkan dengan menggunakan tebal bearing bar 5 mm. Jika tebal yang digunakan 3 mm, lebar



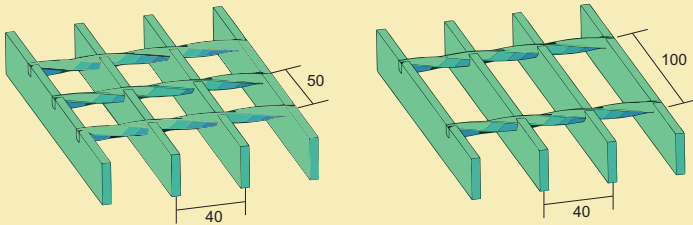
Common Dimension:

Pitch of Bearing = 30mm, 40mm
Pitch of Cross Bar = 30mm, 50mm, 100mm
Diameter of Cross Bar = 6mm, 7mm
Thickness of Bearing Bar = 3 - 5 mm

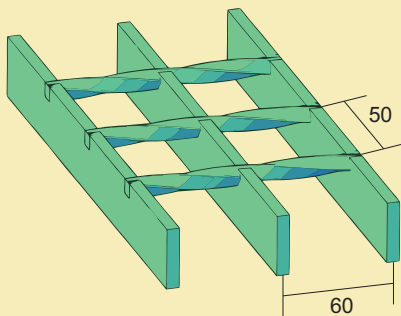
Penggunaan Labalaba Grating secara Umum



Untuk lebar bearing bar 30 mm :
Grating dengan tipe ini,
mempunyai fungsi yang luas
dalam berbagai macam industry.
Kesesuaian lebar bearing bar

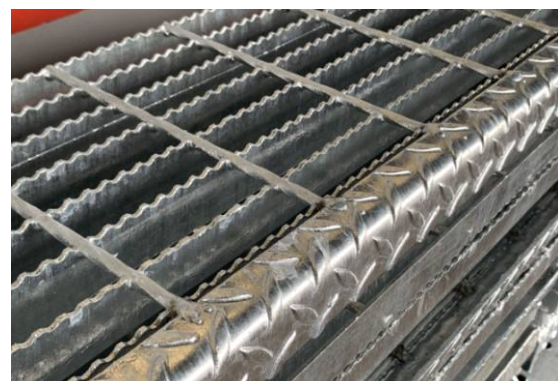


Untuk lebar bearing bar 40 mm :
Sebagai tipe yang paling
ekonomis dan berat paling
ringan diantara semua tipe
grating, tipe ini dapat digunakan
dalam berbagai macam



Untuk lebar bearing bar 60 mm dan jarak
cross bar 50 mm :
Tipe ini dikembangkan untuk
penggunaan di industry pertambangan,

Labalaba Grating dapat melayani juga permintaan konsumen akan grating untuk pagar, gerbang, dan lain sebagainya. Jarak antara bearing bar dapat diatur dengan perhitungan $n \times 30$



Common Specification and Safe Load Table of Steel Grating (Plain Style, Pitch of Bearing Bars at 30 mm)

TYPE (SG H T/Pb/Pc)	Bar Height (H) mm	Bar Thickne ss (T)	kg/m ²² Theory weight	Clear Span															
				200	400	600	800	100	120	140	160	1800	200	220	240	260	2800	300	
SG655/30/50	65	5	103.4	U 3990	997	443	249	159	110	81	62	49	39	32	27	23	20	17	
SG655/30/100			100.4	D 0.11	0.42	0.95	1.7	2.65	3.81	5.22	6.84	8.7	10.6	12.82	15.4	18.18	21.4	24.18	
SG605/30/50	60	5	95.9	C 399	199	133	99	79	66	57	49	44	39	36	33	30	28	26	
SG605/30/100			92.9	D 0.08	0.34	0.76	1.35	2.11	3.06	4.21	5.43	6.98	8.54	10.56	12.65	14.75	17.33	19.97	
SG555/30/50	55	5	88.4	U 3400	850	377	212	136	94	69	53	41	34	28	23	30	17		
SG555/30/100			85.4	D 0.11	0.46	1.03	1.84	2.89	4.15	5.66	7.45	9.28	11.7	14.28	16.73	20.16	23.23		
SG505/30/50	50	5	80.9	C 340	170	113	85	68	56	48	42	37	34	30	28	26	24		
SG505/30/100			77.9	D 0.09	0.37	0.83	1.48	2.31	3.3	4.52	5.93	7.48	9.49	1.23	13.71	16.31	18.98		
SG503/30/50	50	3	52.6	U 2856	714	317	178	114	79	58	44	35	28	23	19	16			
SG503/30/100			49.6	D 0.13	0.5	1.13	2	3.14	4.53	6.19	8.04	10.3	12.6	15.29	18.03	21.08			
SG455/30/50	45	5	73.4	C 285	142	95	71	57	47	40	35	31	28	25	23	21			
SG455/30/100			70.4	D 0.1	0.4	0.9	1.6	2.52	3.6	4.89	6.43	8.16	10.1	12.21	14.7	17.24			
SG405/30/50	40	5	65.9	U 23610	590	262	147	94	65	48	36	29	23	19	16				
SG405/30/100			62.9	D 0.14	0.55	1.24	2.2	3.45	4.97	6.82	8.78	11.39	13.8	16.88	20.28				
SG403/30/50	40	3	43.3	C 236	118	78	59	47	39	33	29	26	23	21	19				
SG403/30/100			40.3	D 0.11	0.44	0.99	1.77	2.77	3.99	5.39	7.11	9.14	11.1	13.7	16.25				
SG355/30/50	35	5	58.4	U 1416	354	157	88	56	39	28	22	17	14	11					
SG355/30/100			55.4	D 0.14	0.55	1.24	2.2	3.43	4.97	6.65	8.95	11.16	10.0	16.37					
SG353/30/50	35	3	38.6	C 141	70	47	35	28	23	20	17	15	14	12					
SG353/30/100			35.6	D 0.11	0.44	0.99	1.75	2.75	3.92	5.45	6.97	8.82	11.3	13.14					
SG325/30/50	32	5	53.9	U 1912	478	212	119	76	53	39	23	21	19	15					
SG325/30/100			50.9	D 0.15	0.61	1.38	2.45	3.83	5.56	7.62	9.73	12.44	15.7	18.39					
SG323/30/50	32	3	35.8	C 191	95	63	47	38	31	27	23	21	19	17					
SG323/30/100			32.8	D 0.12	0.49	1.09	1.94	3.07	4.35	6.06	7.76	10.16	12.7	15.31					
SG303/30/50	30	3	35.2	U 1511	377	167	94	60	41	30	23	18	15						
SG303/30/100			31	D 0.17	0.69	1.54	2.76	4.31	6.14	8.37	11.02	13.92	17.8						
SG255/30/50	25	5	43.4	C 151	75	50	37	30	25	21	18	16	15						
SG255/30/100			40.4	D 0.14	0.55	1.23	2.17	3.46	5.01	6.73	8.69	11.1	14.3						
SG253/30/50	25	3	29.3	U 906	226	100	56	36	25	18	14	11							
SG253/30/100			26.3	D 0.17	0.69	1.54	2.74	4.32	6.25	8.39	11.2	14.21							
SG205/30/50	20	5	36.0	C 90	45	30	22	18	15	12	11	10							
SG205/30/100			33.0	D 0.14	0.55	1.24	2.16	3.46	5.02	6.44	8.87	11.59							
SG203/30/30	20	3	32.1	U 1156	289	128	72	46	32	23	18	14							
SG203/30/50			24.6	D 0.2	0.79	1.77	3.16	4.94	7.17	9.61	12.92	16.24							
SG203/30/100	20	3	21.6	C 115	57	38	28	23	19	16	14	12							
				D 0.16	0.62	1.4	2.46	3.97	5.7	7.69	10.14	12.52							
	20	3		U 694	173	77	43	27	19	14	10								
				D 0.2	0.79	1.77	3.14	4.84	7.11	9.77	12.03								
	20	3		C 69	34	23	17	13	11	9	8								
				D 0.16	0.62	1.41	2.49	3.75	5.52	7.25	9.71								
	20	3		U 967	241	107	60	38	26	19	15	11							
				D 0.22	0.86	1.94	3.44	5.35	7.64	10.42	14.13	16.81							
	20	3		C 96	48	32	24	19	16	13	12	10							
				D 0.17	0.68	1.55	2.76	4.3	6.3	8.21	11.4	13.73							
	20	3		U 580	145	64	36	23	16	11	9								
				D 0.21	0.86	1.93	3.45	5.41	7.85	10.09	14.19								
	20	3		C 58	29	19	14	11	9	8	7								
				D 0.17	0.69	1.53	2.69	4.16	5.93	8.44	11.15								
	20	3		U 580	145	64	36	23	16	11	9								
				D 0.26	1.06	2.36	4.20	6.56	9.46	12.05	16.82								
	20	3		C 58	29	19	14	11	9	8	7								
				D 0.21	0.85	1.87	3.27	5.02	7.09	10.01	13.08								
	20	3		U 590	147	65	36	23	16	12									
				D 0.28	1.1	2.47	4.35	6.82	9.92	13.9									
	20	3		C 59	29	19	14	11	9	8									
				D 0.22	0.87	1.93	3.39	5.25	7.5	10.71									
	20	3		U 354	88	39	22	14	9										
				D 0.28	1.1	2.47	4.43	6.94	9.35										
	20	3		C 35	17	11	8	7	5										
				D 0.22	0.85	1.86	3.24	5.58	7										
	20	3		U 377	94	41	23	15	10										
				D 0.34	1.37	3.05	5.44	8.73	12.21										
	20	3		C 37	18	12	9	7	6										
				D 0.27	1.05	2.39	4.28	6.57	9.85										
	20	3		U 226	56	25	14	9											
				D 0.34	1.37	3.1	5.53	8.76											
	20	3		C 22	11	7	5	4											
				D 0.27	1.07	2.32	3.98	6.3											

Catatan;

- U mengungkapkan muatan kisi baja yang didistribusikan dengan baik dalam kN/m².
- C mengekspresikan muatan konsentrasi aman di kN/m² vertikal dengan arah bantalan bar di garis tengah rentang kisi baja.
- D mengekspresikan Max. defleksi kisi baja dalam mm dalam fungsi beban aman yang terdaftar.
- Data area yang tercantum mengekspresikan Maks. defleksi kisi baja kurang dari 4mm di bawah beban 2kN/m² yang didistribusikan dengan baik.
- Berat teoritis mengungkapkan berat dalam 1 m panjang kisi baja galvanis panas.

Catatan;

1. U mengungkapkan muatan kisi baja yang didistribusikan dengan baik dalam kN/m².
2. C mengekspresikan muatan konsentrasi aman di kN/m² vertikal dengan arah bantalan bar di garis tengah rentang kisi baja.
3. D mengekspresikan Max. defleksi kisi baja dalam mm dalam fungsi beban aman yang terdaftar.
4. Data area yang tercantum mengekspresikan Maks. defleksi kisi baja kurang dari 4mm di bawah beban 2kN/m² yang didistribusikan dengan baik.
5. Berat teoritis mengungkapkan berat dalam 1 m panjang kisi baja galvanis panas.

Common Specification and Safe Load Table of Steel Grating (Plain Style, Pitch of Bearing Bars at 40 mm)

TYPE (SG H T/Pb/Pc)	Bar Height (H) mm	Bar Thickness (T)	kg/m ²² Theory weight	Load and deflection	Clear Span Length of Grating(L)														
					200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
SG655/40/50	65	5	81.7	U	2992	748	332	187	119	83	61	46	36	29	24	20	17	15	
				D	0.11	0.42	0.95	1.7	2.65	3.84	3.93	6.78	8.54	10.54	12.84	15.2	17.9	21.4	
SG655/40/100			78.7	C	299	149	99	74	59	49	42	37	33	29	27	24	23	21	
				D	0.08	0.34	0.76	1.35	2.1	3.03	4.14	5.47	6.99	8.49	10.58	12.3	15.1	17.3	
SG605/40/50	60	5	75.9	U	2550	637	283	159	102	70	52	39	31	25	21	17	15		
				D	0.11	0.46	1.03	1.84	2.89	4.12	4.27	7.32	9.36	11.57	14.31	16.5	20.2		
SG605/40/100			72.9	C	255	127	85	63	51	42	36	31	28	25	23	21	19		
				D	0.09	0.37	0.83	1.46	2.31	3.31	4.52	5.84	7.56	9.32	11.5	13.7	15.9		
SG555/40/50	55	5	70.1	U	2142	535	238	133	85	59	43	33	26	21	17	14			
				D	0.13	0.5	1.13	2	3.12	4.51	5.59	8.05	10.22	12.66	15.11	17.7			
SG555/40/100			67.1	C	214	107	71	53	42	35	30	26	23	21	19	17			
				D	0.1	0.4	0.9	1.59	2.48	3.58	4.9	6.38	8.09	10.2	12.39	14.5			
SG505/40/50	50	5	64.2	U	1770	442	196	110	70	49	36	27	21	17	14				
				D	0.14	0.55	1.24	2.2	3.34	5	5.12	8.79	11.02	13.69	16.64				
SG505/40/100			61.2	C	177	88	59	44	35	29	25	22	19	17	16				
				D	0.11	0.44	0.99	1.76	2.75	3.96	5.45	7.2	8.93	11.05	13.95				
SG503/40/50	50	3	42.6	U	1062	265	118	66	42	29	21	16	13	10					
				D	0.14	0.55	1.24	2.2	3.43	4.94	4.99	8.71	11.4	13.49					
SG503/40/100			39.6	C	106	53	35	26	21	17	15	13	11	10					
				D	0.11	0.44	0.98	1.74	2.75	3.87	5.46	7.11	8.66	10.9					
SG455/40/50	45	5	58.4	U	1434	358	159	89	57	39	29	22	17	14	11				
				D	0.15	0.61	1.38	2.44	3.83	5.46	5.67	9.85	12.28	15.53	18.05				
SG455/40/100			55.4	C	143	71	47	35	28	23	20	17	15	14	13				
				D	0.12	0.49	1.09	1.92	3.02	4.31	5.99	7.67	9.72	12.54	15.64				
SG405/40/50	40	5	52.6	U	1133	283	125	70	45	31	23	17	13	11					
				D	0.17	0.69	1.54	2.74	4.32	6.2	6.42	10.8	13.45	17.74					
SG405/40/100			49.6	C	113	56	37	28	22	18	16	14	12	11					
				D	0.14	0.54	1.22	2.19	3.39	4.82	6.85	9.02	11.13	14.13					
SG403/40/50	40	3	35.3	U	680	170	75	42	27	18	13	10	8						
				D	0.17	0.69	1.54	2.74	4.32	6.01	6.08	10.7	13.84						
SG403/40/100			32.3	C	68	34	22	17	13	11	9	8	7						
				D	0.14	0.55	1.21	2.22	3.34	4.92	6.45	8.64	10.9						
SG355/40/50	35	5	46.8	U	867	216	96	54	34	24	17	13	10						
				D	0.2	0.78	1.77	3.16	4.88	7.18	7.12	12.4	15.54						
SG355/40/100			43.8	C	86	43	28	21	17	14	12	10	9						
				D	0.16	0.62	1.38	2.46	3.91	5.61	7.71	9.7	12.57						
SG353/40/50	35	3	31.6	U	520	130	57	32	20	14	10	8							
				D	0.2	0.79	1.75	3.12	4.79	7	7.01	12.8							
G353/40/100			28.6	C	52	28	17	13	10	8	7	6							
				D	0.16	0.63	1.4	2.54	3.85	5.37	7.53	9.75							
SG325/40/50	32	5	43.3	U	725	181	80	45	29	20	14	11							
				D	0.21	0.86	1.93	3.45	5.45	7.84	7.7	13.8							
SG325/40/100			40.3	C	72	36	24	18	14	12	10	9							
				D	0.17	0.68	1.55	2.76	4.23	6.31	8.43	11.44							
SG323/40/50	32	3	29.4	U	435	108	48	27	17	12	8								
				D	0.21	0.86	1.39	3.45	5.34	7.86	7.37								
SG323/40/100			26.4	C	43	21	14	10	8	7	6								
				D	0.17	0.67	1.5	2.56	4.04	6.16	8.47								
SG255/40/50	25	5	35.1	U	442	110	49	27	17	12	9								
				D	0.27	1.1	2.48	4.35	6.74	9.94	10.4								
SG255/40/100			32.1	C	44	22	14	11	8	7	6								
				D	0.22	0.88	1.9	3.55	5.1	7.79	10.7								
SG253/40/50	25	3	24.3	U	265	66	29	16	10	7									
				D	0.27	1.1	2.45	4.3	6.63	9.71									
SG253/40/100			21.3	C	26	13	8	6	5	4									
				D	0.22	0.87	1.81	3.24	5.33	7.48									
SG205/40/50	20	5	29.3	U	283	70	31	17	11	7									
				D	0.34	1.36	3.08	5.37	8.56	11.4									
SG205/40/100			26.3	C	28	14	9	7	5	4									
				D	0.27	1.09	2.39	4.44	6.29	8.84									
SG203/40/50	20	3	20.6	U	170	42	18	10	6										
				D	0.34	1.37	2.98	5.28	7.84										
SG203/40/100			17.6	C	17	8	6	5	3										
				D	0.28	1.04	2.22	4.25	6.32										

Catatan;

1. U mengungkapkan muatan kisi baja yang didistribusikan dengan baik dalam kN/m².
2. C mengekspresikan muatan konsentrasi aman di kN/m² vertikal dengan arah bantalan bar di garis tengah rentang kisi baja.
3. D mengekspresikan Max. defleksi kisi baja dalam mm dalam fungsi beban aman yang terdaftar.
4. Data area yang tercantum mengekspresikan Maks. defleksi kisi baja kurang dari 4mm di bawah beban 2kN/m² yang didistribusikan dengan baik.
5. Berat teoritis mengungkapkan berat dalam 1 m panjang kisi baja galvanis panas.

Common Specification and Safe Load Table of Steel Grating (Plain Style, Pitch of Bearing Bars at 60 mm)

TYPE (SG H T/Pb/Pc)	Bar Heig ht (H) mm	Bar Thic knes s (T) mm	kg/m ²² Theo ry weig ht	Serration Factor		Load and deflection	Clear Span Length of Grating(L)															
				Load	Defle c tion		150	300	450	600	750	900	1050	1200	1500	1800	2100	2400	2700	3000	3300	3600
SG655/60/ 50	65X 5	50	60.1	0.92	1.04	U	3436.6	858.7	381.4	214.3	137.0	95	69.67	53.23	33.89	23.39	17.06	12.95	10.13	8.12	6.62	5.49
						D	0.06	0.24	0.55	0.99	1.54	2.22	3.03	3.96	6.18	8.91	12.12	15.84	20.04	24.75	29.94	35.64
						C	257.74	128.8	85.82	64.3	51.37	42.75	36.57	31.93	25.42	21.05	17.91	15.54	13.68	12.18	10.93	9.88
						D	0.04	0.19	0.44	0.79	1.23	1.78	2.43	3.18	5.01	7.3	10.12	13.56	17.73	22.97	28.94	36.42
SG555/60/ 50	55X 5	50	51.8	0.90	1.05	U	2460.4	614.8	273.0	153.9	98.02	67.94	49.81	38.04	24.2	16.68	12.14	9.2	7.18	5.47	4.67	3.86
						D	0.07	0.29	0.65	1.17	1.82	2.63	3.58	4.68	7.31	10.53	14.33	18.72	23.69	29.25	35.39	42.12
						C	184.53	92.22	61.43	46.01	36.76	30.57	26.15	22.82	18.15	15.01	12.75	11.04	9.7	8.61	7.71	6.95
						D	0.05	0.23	0.52	0.93	1.46	2.1	2.87	3.76	5.93	8.67	12.07	16.25	21.37	27.67	35.43	44.98
SG505/60/ 50	50X 5	50	47.6	0.89	1.06	U	2033.4	508.0	225.6	126.7	80.97	56.11	41.13	31.4	19.96	13.74	10	7.56	5.9	4.7	3.82	
						D	0.06	0.32	0.72	1.28	2.01	2.89	3.94	5.14	8.04	11.58	15.76	20.59	26.06	32.17	38.93	
						C	152.5	76.21	50.76	38.02	30.36	25.25	21.59	18.84	14.97	12.37	10.5	9.08	7.96	7.06	6.31	
						D	0.06	0.25	0.57	1.02	1.6	2.31	3.16	4.14	6.53	9.57	13.35	18.02	23.8	30.96	39.83	
SG455/60/ 50	45X 5	50	43.4	0.88	1.07	U	1647.0	411.4	182.6	102.6	65.54	45.41	33.27	25.39	16.12	11.09	8.06	6.09	4.73	3.77	3.05	
						D	0.08	0.35	0.8	1.43	2.23	3.21	4.37	5.72	8.93	12.87	17.51	22.88	28.95	35.75	43.25	
						C	123.52	61.72	41.1	30.78	24.58	20.43	17.46	15.23	12.09	9.98	8.46	7.3	6.39	5.66	5.04	
						D	0.07	0.28	0.64	1.14	1.78	2.57	3.51	4.6	7.28	10.68	14.94	20.26	26.89	35.18	45.56	
SG405/60/ 50	40X 5	50	39.3	0.87	1.07	U	1301.3	325.0	144.3	81.03	51.75	35.84	26.25	20.02	12.07	8.72	6.32	4.77	3.7	2.94		
						D	0.1	0.4	0.9	1.6	2.51	3.62	4.92	6.43	10.05	14.47	19.7	25.74	32.57	40.21		
						C	97.59	48.76	32.47	24.31	19.4	16.13	13.78	12.01	9.52	7.85	6.64	5.72	5	4.41		
						D	0.08	0.32	0.72	1.28	2.01	2.89	3.95	5.18	8.21	12.08	16.96	23.11	30.86	40.65		
SG403/60/ 50	40X 3	50	27.3	0.87	1.07	U	780.76	195.3	86.56	48.6	31.02	21.48	15.72	11.99	7.6	5.21	3.77	2.84	2.2	1.74		
						D	0.1	0.4	0.9	1.6	2.51	3.62	4.92	6.43	10.05	14.47	19.7	25.74	32.57	40.21		
						C	58.55	29.25	19.47	14.58	11.63	9.66	8.25	7.19	5.7	4.69	3.96	3.4	2.97	2.61		
						D	0.08	0.32	0.72	1.28	2.01	2.89	3.95	5.19	8.23	12.14	17.11	23.42	31.45	41.69		
SG325/60/ 50	32X 5	50	32.6	0.83	1.09	U	832.77	207.9	92.29	51.8	33.06	22.87	16.74	12.75	8.06	5.52	3.89	2.99	2.31			
						D	0.12	0.5	1.13	2.01	3.14	4.52	6.15	8.04	12.56	18.09	24.63	32.17	40.72			
						C	62.45	31.2	20.76	15.54	12.39	10.29	8.78	7.65	6.05	4.97	4.18	3.59	3.11			
						D	0.1	0.4	0.9	1.6	2.51	3.62	4.95	6.5	10.33	15.29	21.67	29.86	40.43			
SG323/60/ 50	32X 3	50	23.0	0.83	1.09	U	499.64	124.7	55.35	31.06	19.81	13.7	10.02	7.63	4.81	3.29	2.37	1.77	1.36			
						D	0.12	0.5	1.13	2.01	3.14	4.52	6.15	8.04	12.56	18.09	24.63	32.17	40.72			
						C	37.47	18.71	12.45	9.31	7.43	6.16	5.26	5.57	3.61	2.96	2.49	2.12	1.84			
						D	0.1	0.4	0.9	1.6	2.51	3.62	4.95	6.5	10.37	15.41	21.95	30.46	41.55			
SG255/60/ 50	25X 5	50	26.8	0.79	1.12	U	508.22	126.8	56.27	31.56	20.12	13.9	10.16	7.72	4.86	3.31	2.37	1.77				
						D	0.16	0.54	1.44	2.57	4.02	5.79	7.88	10.29	16.08	23.16	31.55	41.18				
						C	38.11	19.03	12.66	9.46	7.54	6.25	5.33	4.63	3.65	2.98	2.49	2.12				
						D	0.12	0.51	1.56	2.05	3.21	4.64	6.34	8.34	13.34	19.95	28.65	40.11				
SG253/60/ 50	25X 3	50	19.3	0.79	1.12	U	304.91	76.15	33.74	18.91	12.05	8.32	6.07	4.61	2.89	1.96	1.4	1.04				
						D	0.16	0.64	1.44	2.57	4.02	5.79	7.88	10.29	16.08	23.16	31.35	41.18				
						C	22.86	11.41	7.59	5.67	4.51	3.74	3.18	2.76	2.17	1.77	1.47	1.24				
						D	0.12	0.51	1.15	2.05	3.21	4.64	6.35	8.36	13.43	20.19	29.22	41.35				
SG205/60/ 50	20X 5	50	22.6	Non Recom- mended		U	325.22	81.16	35.97	20.15	12.83	8.85	6.45	4.9	3.07	2.07	1.47					
						D	0.2	0.8	1.81	3.21	5.02	7.23	9.85	12.87	20.1	28.95	39.41					
						C	24.39	12.17	8.09	6.04	4.81	3.98	3.39	2.94	2.3	1.86	1.55					
						D	0.16	0.64	1.44	2.56	4.01	5.8	7.95	10.48	16.87	25.51	37.17					

Model dan Parameter Tipe SGT labalaba grating untuk penutup saluran air



Daftar tipe beban kendaraan:

- T - 2 : kendaraan < 2 ton
- T - 6 : kendaraan < 6 ton
- T - 14 : kendaraan < 14 ton
- T - 20 : kendaraan < 20 ton
- T - 25 : kendaraan < 25 ton



Ditch Width	T-2 and Pedestrian Load			
	Model	Cover plate Size b	Weight	Support
100	SGT 100-20	995 x 160 x 20	4.0	L40 x 25 x 5
120	SGT 120-20	995 x 180 x 20	4.4	L40 x 25 x 5
150	SGT 150-20	995 x 210 x 20	5.2	L40 x 25 x 5
180	SGT 180-20	995 x 240 x 20	5.7	L40 x 25 x 5
200	SGT 200-20	995 x 260 x 20	6.0	L40 x 25 x 5
240	SGT 240-25	995 x 304 x 25	13.4	L40 x 28 x 3
300	SGT 300-25	995 x 364 x 25	15.9	L40 x 28 x 3
360	SGT 360-25	995 x 424 x 25	18.3	L40 x 28 x 3
400	SGT 400-25	995 x 464 x 25	19.7	L40 x 28 x 3
450	SGT 450-32	995 x 544 x 32	28.8	L56 x 36 x 4
500	SGT 500-45	995 x 580 x 45	42.2	L50 x 50 x 5
600	SGT 600-50	995 x 590 x 50	52.8	L56 x 56 x 6

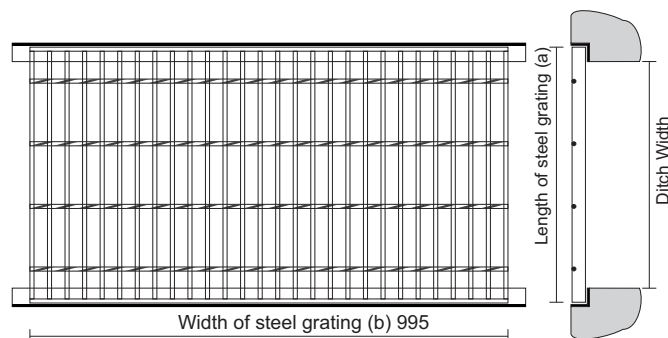
Ditch Width	T-6			
	Model	Cover plate Size b	Weight	Support
100	SGT 100-25	995 x 164 x 25	8.2	L40 x 28 x 3
120	SGT 120-25	995 x 184 x 25	9.2	L40 x 28 x 3
150	SGT 150-25	995 x 214 x 25	10.2	L40 x 28 x 3
180	SGT 180-25	995 x 244 x 25	11.3	L40 x 28 x 3
200	SGT 200-32	995 x 294 x 32	16.6	L56 x 36 x 4
240	SGT 240-32	995 x 334 x 32	18.7	L56 x 36 x 4
300	SGT 300-38	995 x 416 x 38	26.7	L70 x 45 x 7
360	SGT 360-45	995 x 440 x 45	33	L50 x 50 x 5
400	SGT 400-50	995 x 490 x 50	40	L56 x 56 x 6
450	SGT 450-50	995 x 540 x 50	43.4	L56 x 56 x 6
500	SGT 500-50	995 x 590 x 50	47.4	L56 x 56 x 6
600	SGT 600-50	995 x 700 x 55	60.8	L60 x 60 x 5

Ditch Width	T-14			
	Model	Cover plate Size b	Weight	Support
100	SGT 100-25	995 x 164 x 25	8.2	L40 x 23 x 3
120	SGT 120-25	995 x 184 x 25	9.2	L40 x 23 x 3
150	SGT 150-25	995 x 214 x 25	10.2	L40 x 23 x 3
180	SGT 180-32	995 x 274 x 32	15.7	L56 x 36 x 4
200	SGT 200-32	995 x 294 x 32	16.6	L56 x 36 x 4
240	SGT 240-38	995 x 256 x 38	23.2	L70 x 45 x 7
300	SGT 300-45	995 x 380 x 45	28.8	L50 x 50 x 5
360	SGT 360-50	995 x 440 x 50	36.5	L56 x 56 x 6
400	SGT 400-50	995 x 480 x 50	39.3	L56 x 56 x 6
450	SGT 450-55	995 x 550 x 55	48.9	L60 x 60 x 5
500	SGT 500-60	995 x 610 x 60	58.6	L65 x 50 x 5
600	SGT 600-75	995 x 750 x 75	87.9	L80 x 80 x 5

Ditch Width	T-20			
	Model	Cover plate Size b	Weight	Support
100	SGT 100-25	995 x 164 x 25	8.2	L40 x 28 x 3
120	SGT 120-25	995 x 214 x 25	12.9	L56 x 36 x 4
150	SGT 150-32	995 x 244 x 32	14.3	L56 x 36 x 4
180	SGT 180-38	995 x 294 x 38	19.7	L70 x 45 x 7
200	SGT 200-38	995 x 316 x 38	21.1	L70 x 45 x 7
240	SGT 240-45	995 x 320 x 45	25	L50 x 50 x 5
300	SGT 300-50	995 x 390 x 50	32.6	L56 x 56 x 6
360	SGT 360-55	995 x 400 x 55	41.6	L60 x 60 x 5
400	SGT 400-55	995 x 500 x 55	44.7	L60 x 60 x 5
450	SGT 450-65	995 x 590 x 65	59.3	L70 x 70 x 5
500	SGT 500-75	995 x 640 x 75	75.9	L80 x 80 x 5

Note : Size unit of ditch width and cover plate is in mm. Weight unit is in kg/piece.

Ditch Width	T-25			
	Model	Cover plate Size b	Weight	Support
100	SGT 100-32	995 x 194 x 32	11.4	L56 x 36 x 4
120	SGT 120-32	995 x 214 x 32	12.9	L56 x 36 x 4
150	SGT 150-38	995 x 266 x 38	18.1	L70 x 45 x 7
180	SGT 180-45	995 x 260 x 45	20.9	L50 x 50 x 5
200	SGT 200-45	995 x 280 x 45	22.2	L50 x 50 x 5
240	SGT 240-45	995 x 320 x 45	25.0	L50 x 50 x 5
300	SGT 300-50	995 x 390 x 50	32.6	L56 x 56 x 6
360	SGT 360-55	995 x 460 x 55	41.6	L60 x 60 x 5
400	SGT 400-65	995 x 520 x 65	54.7	L70 x 70 x 5
450	SGT 450-75	995 x 590 x 75	70.3	L80 x 80 x 5



Ditch cover of steel grating for ordinary side ditch and transverse ditch

Model dan Parameter Tipe SGU labalaba grating untuk penutup saluran air



Daftar tipe beban kendaraan:

T - 2 : kendaraan < 2 ton

T - 6 : kendaraan < 6 ton

T - 14 : kendaraan < 14 ton

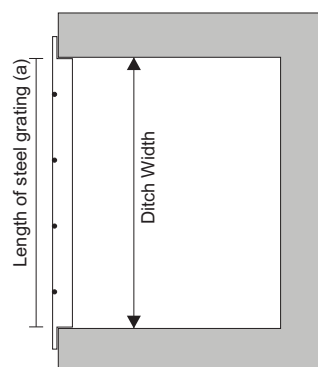
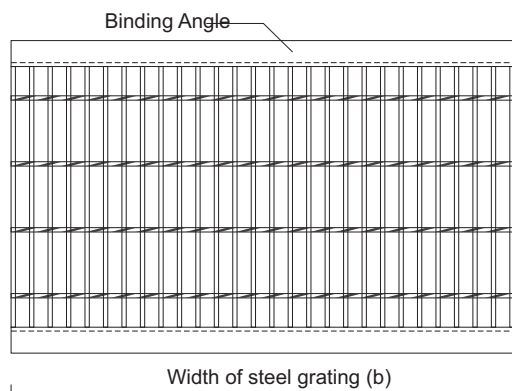
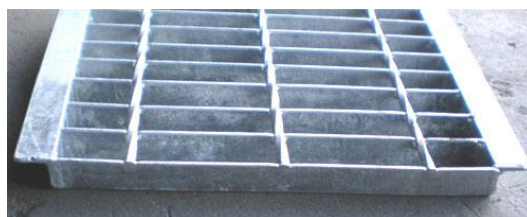
Ditch Width	T-2 and Pedestrian Load			
	Model	Cover plate Size	Weight	Binding
100	SGU 100-20	995 x 90 x 20	4.4	L 30 x 3
120	SGU 120-20	995 x 110 x 20	5.0	L 30 x 3
150	SGU 150-20	995 x 140 x 20	5.5	L 30 x 3
180	SGU 180-20	995 x 170 x 20	6.0	L 30 x 3
200	SGU 200-25	995 x 190 x 25	12.2	L 40 x 5
240	SGU 240-25	995 x 230 x 25	13.9	L 40 x 5
300	SGU 300-25	995 x 290 x 25	16.0	L 40 x 5
360	SGU 360-25	995 x 350 x 25	18.4	L 40 x 5
400	SGU 400-32	995 x 390 x 32	23.7	L 40 x 5
450	SGU 450-32	995 x 443 x 32	26.3	L 40 x 5
500	SGU 500-45	995 x 488 x 45	41.7	L 50 x 6
600	SGU 600-50	995 x 588 x 50	53.8	L 50 x 6

Ditch Width	T-6			
	Model	Cover plate Size	Weight	Binding
100	SGU 100-25	995 x 90 x 25	8.3	L 40 x 5
120	SGU 120-25	995 x 110 x 25	9.3	L 40 x 5
150	SGU 150-25	995 x 140 x 25	10.4	L 40 x 5
180	SGU 180-25	995 x 170 x 25	11.4	L 40 x 5
200	SGU 200-25	995 x 190 x 25	12.2	L 40 x 5
240	SGU 240-32	995 x 230 x 32	16.1	L 40 x 5
300	SGU 300-38	995 x 290 x 38	21.3	L 40 x 5
360	SGU 360-45	995 x 350 x 45	32.5	L 50 x 6
400	SGU 400-45	995 x 390 x 45	35.1	L 50 x 6
450	SGU 450-50	995 x 440 x 50	41.6	L 50 x 6
500	SGU 500-50	995 x 490 x 50	45.2	L 50 x 6
600	SGU 600-55	995 x 590 x 55	59.4	L 63 x 6

Ditch Width	T-14			
	Model	Cover plate Size	Weight	Binding
100	SGU 100-25	995 x 90 x 25	8.3	L 40 x 5
120	SGU 120-25	995 x 110 x 25	9.3	L 40 x 5
150	SGU 150-25	995 x 140 x 25	10.4	L 40 x 5
180	SGU 180-25	995 x 170 x 25	11.4	L 40 x 5
200	SGU 200-32	995 x 190 x 32	14.0	L 40 x 5
240	SGU 240-32	995 x 230 x 32	16.1	L 40 x 5
300	SGU 300-45	995 x 290 x 45	28.4	L 50 x 6
360	SGU 360-45	995 x 350 x 45	32.5	L 50 x 6
400	SGU 400-50	995 x 390 x 50	37.8	L 50 x 6
450	SGU 450-55	995 x 443 x 55	47.4	L 63 x 6

Note : Size unit of ditch width and cover plate is in mm. Weight unit is in kg/piece.

Grating penutup saluran air



Instalasi Labalaba Grating

Untuk instalasi Labalaba Grating, ada 2 macam cara yang dapat digunakan yaitu :

1. Instalasi secara permanen.

Untuk instalasi permanen, Labalaba Grating dihubungkan ke struktur bangunan dengan cara di las. Pengelasan cukup secara tack weld (sebagian), tidak perlu secara full weld (menyeluruh). Untuk titik pengelasan dapat dilihat pada ilustrasi dibawah. Pengelesan dilakukan pada salah satu ujung labalaba grating yang menempel dengan struktur bangunan, dengan ukuran las minimum 3 mm untuk ketinggian las dan minimum 20 mm untuk panjang lasnya.
Ilustrasi "field installing and fixing scheme"

2. Instalasi secara non permanen.

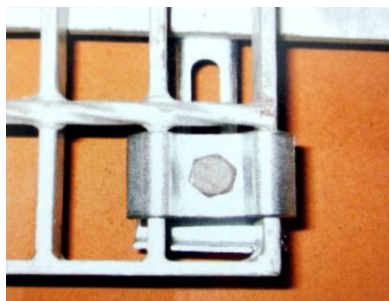
Untuk instalasi non permanen, yang bisa dilepas sewaktu-waktu dibutuhkan Labalaba Clips, dimana klip ini mengikat antara Labalaba Grating satu dengan yang lainnya. Keunggulan penggunaan Labalaba Clips ini adalah menghindari kerusakan pada lapisan galvanize pada grating, serta grating mudah untuk dilepas dan dipindahkan. Setiap panel Labalaba Grating, sedikitnyanya menggunakan 4 buah Labalaba Clips, and bisa lebih melihat kebutuhan dilapangan, disesuaikan dengan struktur bangunan yang ada.

Tabel Tipe Saddle Clip

Tipe Labalaba Clips		Kesesuaian pada Labalaba Grating
A-30	B-30	Bearing bar pada ukuran 30mm
A-40	B-40	Bearing bar pada ukuran 40mm



Tipe A



Tipe B

Tipe Labalaba Clips A

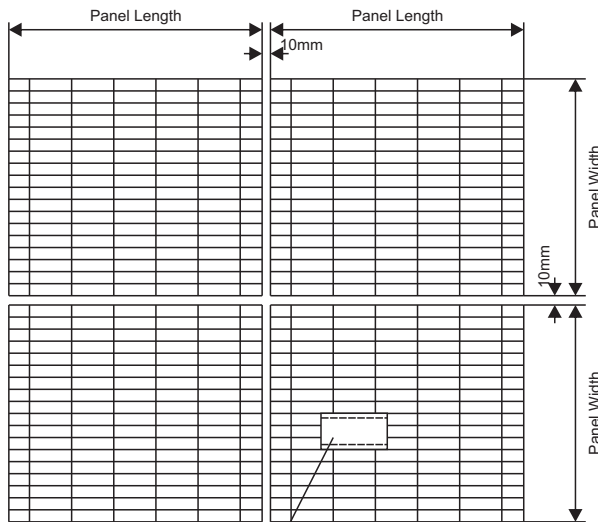
Tipe ini terdiri atas sepasang klip, dimana klip atas (Top Clip) dengan 2 buah lekukan, dimana jarak antar lekukan merupakan jarak antar bearing bar pada Labalaba Grating, dan klip bawah (Bottom Clip) dengan gerigi dan sebuah mur – baut ukuran 8 mm.

Tipe Labalaba Clips B

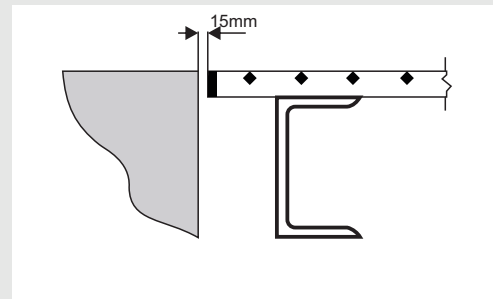
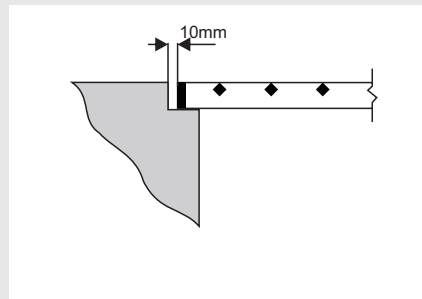
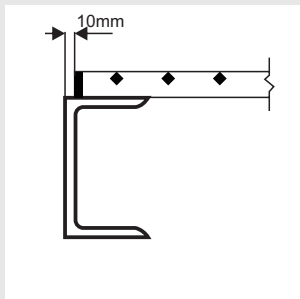
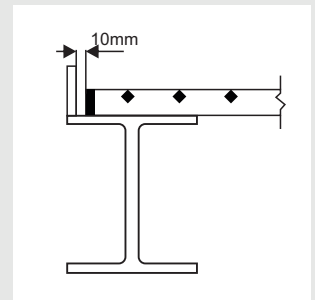
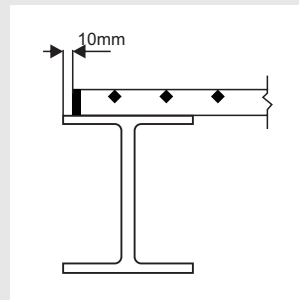
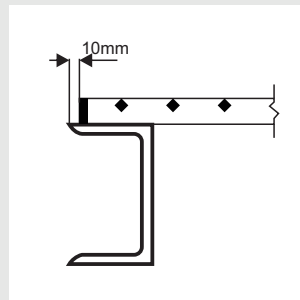
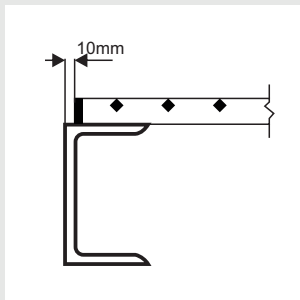
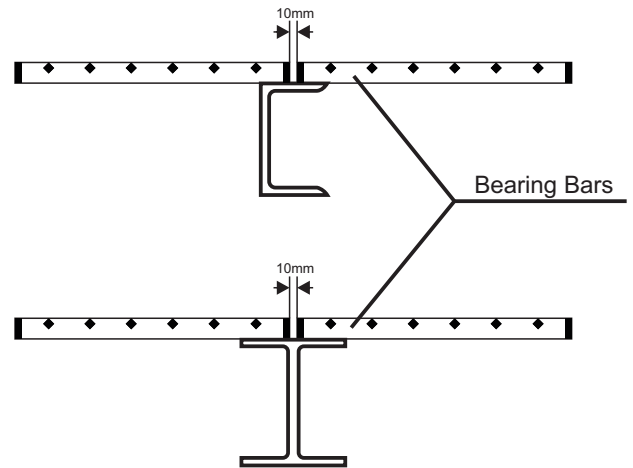
Tipe ini hanya menggunakan klip atas (Top Clip) dengan 2 buah lekukan, dimana jarak antar lekukan merupakan jarak antar bearing bar pada Labalaba Grating, dan sebuah mur-baut ukuran 8 mm. Mur dapat dilaskan di struktur bangunan.



Instalasi Picth Labalaba Grating



Garis putus-putus adalah area yang akan dipotong. Garis lurus adalah area aktual yang dipotong. Semua pemotongan persegi disarankan atau dikondisikan harus bertemu dengan bearing bar selanjutnya.

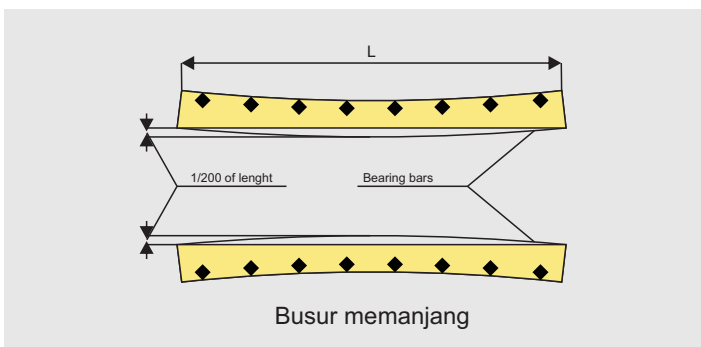
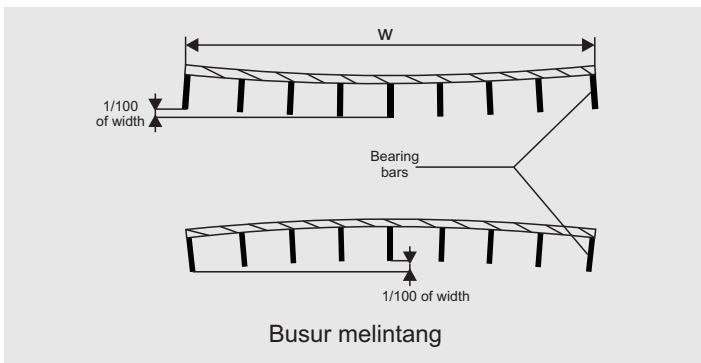
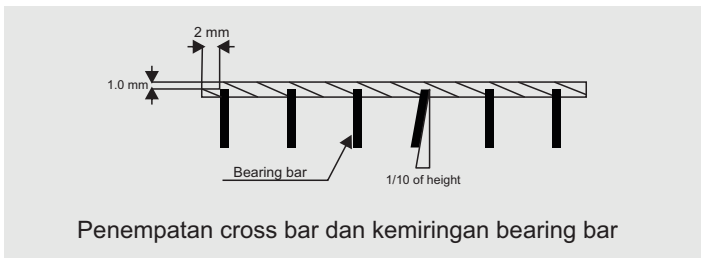
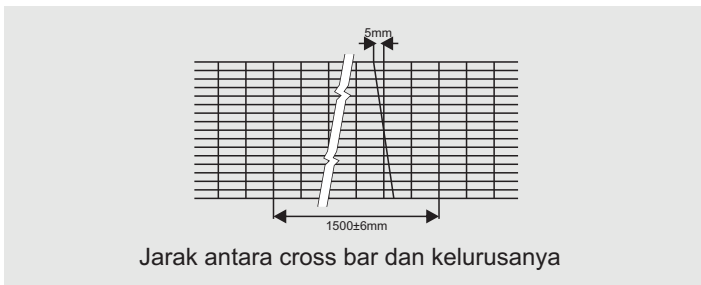
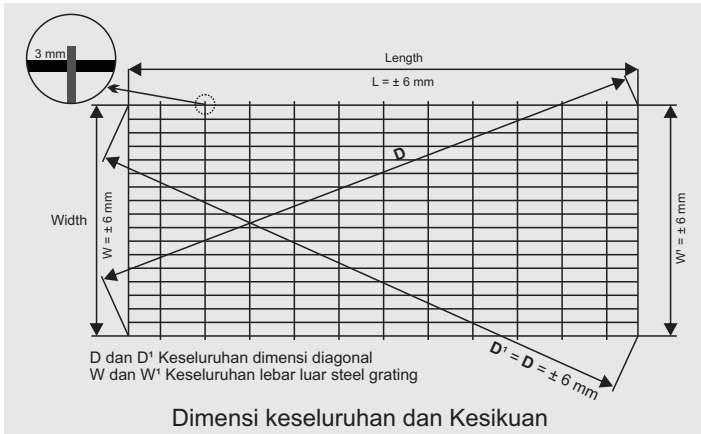


Keterangan gambar :

Jarak rongga yang ditunjukkan pada gambar diatas, dijadikan patokan pada saat tahap perencanaan / design. Dimensi aktual akan sedikit berbeda dari dimensi pada saat perencanaan mengingat adanya toleransi penyimpangan pada saat produksi.

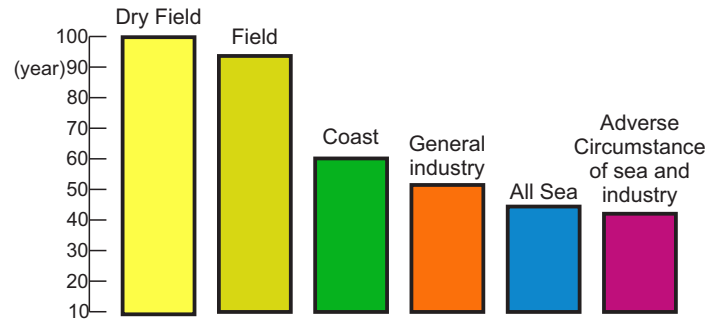
Toleransi ANSI/NAAMM MBG 531-00

Nilai toleransi yang tertera dalam tabel ini adalah nilai maksimum

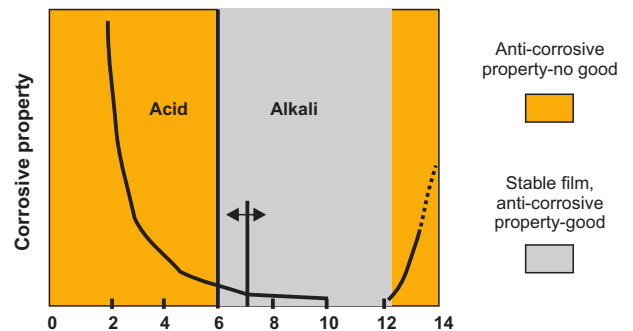


Anti-corrosive Produk Galvanis

Perbandingan daya tahan produk galvanis berdasarkan kondisi lingkungan



Tingkat Korosi terhadap Asam dan Alkali
Produk galvanis idealnya ditempatkan pada daerah dengan tingkat keasaman (PH) antara 6 sampai 12



Tipe SGM grating penutup lubang bor



Daftar tipe beban kendaraan:

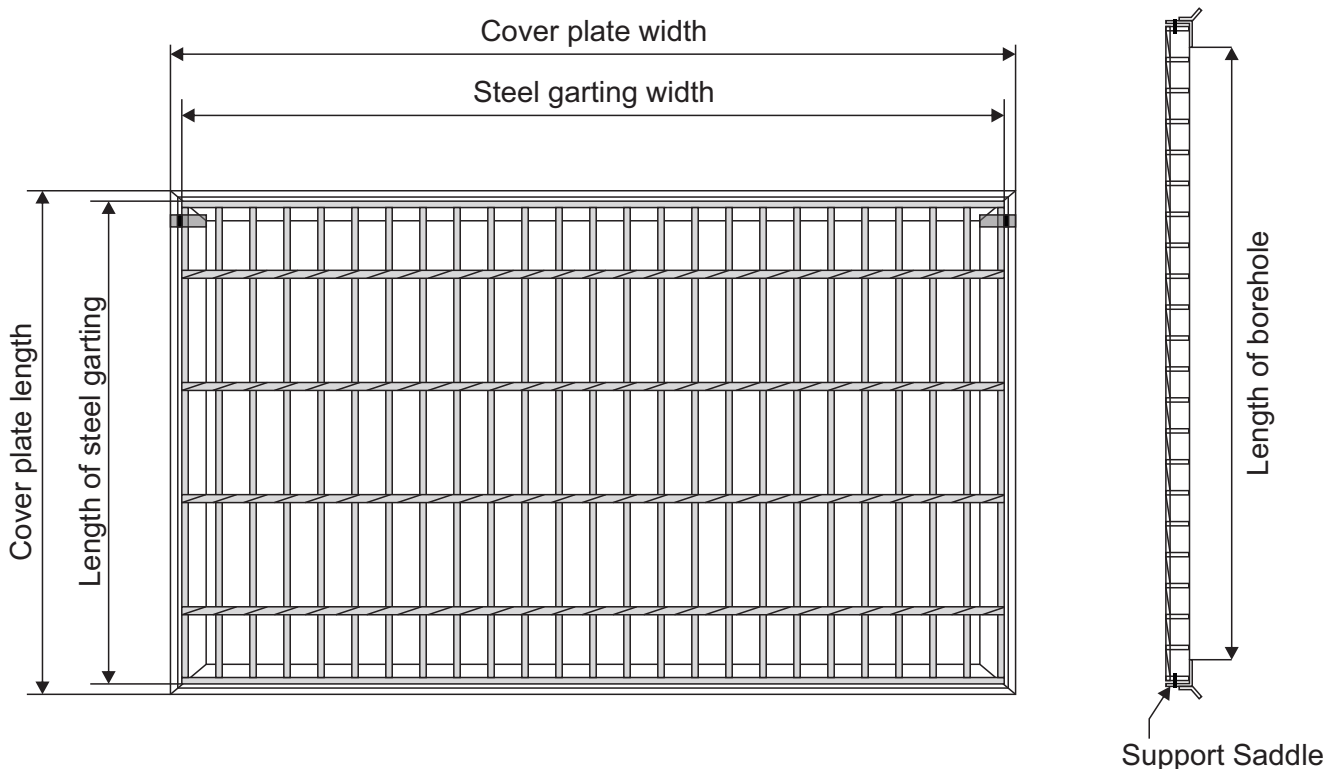
T - 2 : kendaraan < 2 ton

T - 6 : kendaraan < 6 ton

T - 14 : kendaraan < 14 ton

T - 20 : kendaraan < 20 ton

T - 25 : kendaraan < 25 ton

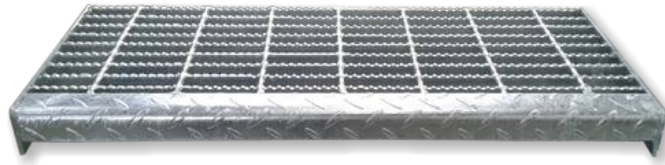


Catatan dalam Pemasangan

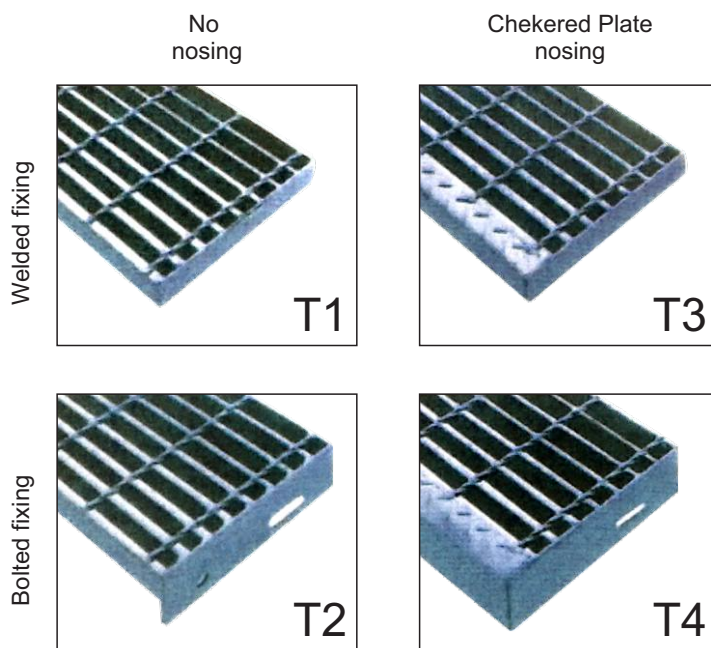
- Permukaan tumpuan dari tutup saluran harus rata, padat dan sedekat mungkin dengan bingkai.
- Angker harus tertanam kuat dalam bidang beton atau aspal.



Plat anak tangga



Perusahaan kami memproduksi tangga baja dengan pagar pembatas, yang terbuat dari grating. Berdasarkan nosings yang akan digunakan dan metode pemasangan ke stringers, grating diklasifikasikan menjadi empat jenis, dinyatakan sebagai T1, T2, T3 dan T4. Dalam segi kenyamanan disarankan untuk menggunakan panjang dan lebar yang diperintahkan sesuai perintah di bawah ini.



Recommended Stair Tread Widths

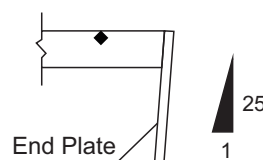
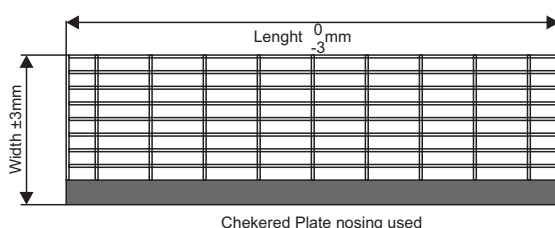
T1, T2, T3, T4 Bearing bars at 30mm pitch	95	125	155	185	215	245	275
T1, T2 Bearing bars at 40mm pitch T3, T4		125	165		205	245	285
		115	155		195	235	275
Fixing hole centers	45		75		100		150

Note: berdasarkan pemakaian bearing bar 5 mm

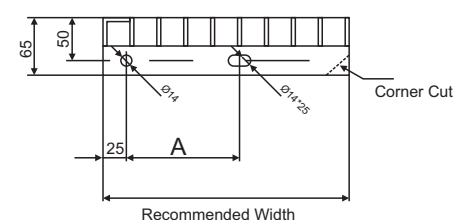
Max. Stair Tread Lengths

Bearing bars section	25x3	25x5	32x5
Steel grating Specification			
Bearing bars at 30mm pitch	550	900	1300
Bearing bars at 40mm pitch	450	750	1200

Tolerance of Stair Treads



End Plate of Stair Treads





 **Labalaba**
STEEL GRATING SPECIALIST

Diproduksi oleh:

 **MULCINDO**

PT. MULTI COLOUR INDAH INDONESIA - GRESIK

informasi lebih lanjut hubungi:



ISO 14001 SISTEMA/INDO/0521E153
ISO 45001 SISTEMA/INDO/05210154



Quality
ISO 9001
SAI GLOBAL
KAN
Komite Akreditasi Nasional